

JPAB

CLIPPEDIMAGE= JP363044510A

PAT-NO: JP363044510A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63044510 A

TITLE: MAKEUP COSMETIC

PUBN-DATE: February 25, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TOKUDA, JUNICHI

GOTO, MITSUO

YOKOYAMA, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KK KOBAYASHI KOOC

N/A

APPL-NO: JP61187990

APPL-DATE: August 11, 1986

INT-CL\_(IPC): A61K007/02; C09C001/36 ; C08K009/06

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the titled cosmetic having improved a soft feeling on the skin and sliding properties in makeup and good finish state of cosmetic film, by blending a cosmetic with silica coated titanium oxide having a coated layer of amorphous silica on the particle surface of spherical titanium oxide.

CONSTITUTION: A makeup cosmetic such as toilet powder, foundation, cheek rouge, eye shadow, lipstick, eye liner, mascara, eyebrow, etc., is blended with 1~70wt% calculated powder component of silica coated titanium oxide which has a coated layer of amorphous silica on the particle surface of spherical titanium oxide, preferably 0.5~50 $\mu$ ; average particle diameter and 5~50wt% based on total amounts of the silica coated titanium oxide of the coated silica to give a cosmetic which has improved spread and extension to the skin in use, a soft feeling in use and improved natural finish state free from whiteness in cosmetic film. The cosmetic prevents caking phenomena in pressed cosmetic and is readily transferred to a matter to be applied.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

FPAR:

PURPOSE: To obtain the titled cosmetic having improved a soft feeling on the skin and sliding properties in makeup and good finish state of cosmetic film, by blending a cosmetic with silica coated titanium oxide having a coated layer of amorphous silica on the particle surface of spherical titanium oxide.

**FPAR:**

**CONSTITUTION:** A makeup cosmetic such as toilet powder, foundation, cheek rouge, eye shadow, lipstick, eye liner, mascara, eyebrow, etc., is blended with 1~70wt% calculated powder component of silica coated titanium oxide which has a coated layer of amorphous silica on the particle surface of spherical titanium oxide, preferably 0.5~50 $\mu$ ; average particle diameter and 5~50wt% based on total amounts of the silica coated titanium oxide of the coated silica to give a cosmetic which has improved spread and extension to the skin in use, a soft feeling in use and improved natural finish state free from whiteness in cosmetic film. The cosmetic prevents caking phenomena in pressed cosmetic and is readily transferred to a matter to be applied.

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭63-44510

⑪ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)2月25日

A 61 K 7/02  
C 09 C 1/36  
// C 08 K 9/06

P A V

7306-4C  
7102-4J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 メーキャップ化粧料

⑮ 特 願 昭61-187990

⑯ 出 願 昭61(1986)8月11日

⑰ 発 明 者 徳 田 純 一 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内  
⑰ 発 明 者 後 藤 光 男 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内  
⑰ 発 明 者 横 山 弘 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内  
⑰ 出 願 人 株式会社 小林コーセー 東京都中央区日本橋3丁目6番2号

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

メーキャップ化粧料

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 球状酸化チタンの粒子表面に無定形シリカの被覆層を有するシリカ被覆酸化チタンを含有することを特徴としたメーキャップ化粧料。  
(2) シリカ被覆酸化チタンの平均粒径が 0.5～50μmである特許請求の範囲第1項記載のメーキャップ化粧料。  
(3) シリカ被覆量がシリカ被覆酸化チタン全量あたり5～50重量%の範囲である特許請求の範囲第1項または第2項記載のメーキャップ化粧料。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、有用なメーキャップ化粧料に関し、更に詳しくは球状酸化チタンの粒子表面に無定形シリカの被覆層を有するシリカ被覆酸化チタンを配合してなるメーキャップ化粧料に関

するものである。

すなわち、本発明は、化粧時の皮膚へのソフト感、スライド性に優れた、しかも化粧膜の仕上り状態も良好な、そしてまたプレス状化粧料にあっては塗布体へのとれがよいメーキャップ化粧料の提供を目的とするものである。

## 〔従来技術〕

通常、メーキャップ化粧料には各種の無機粉体や有機粉体を使用されており、これら粉体はメーキャップ効果や使用感、使用性を考慮し、使用目的に応じて選択され、また組成割合を変化させることで製品の成分として粉体基剤を構成する。

従来、こうした粉体成分のうち酸化チタンは、高い屈折率をもち、白色顔料として多用され、散乱効果、被覆力に優れているため、それが要求されるメーキャップ化粧料にとってかかすことができないものである。

従来、酸化チタンは前述した特長を有するが、被覆力が強すぎ、使用量の増加に伴い、化

粧膜に不透明感を与え、白く残るようになり、その結果厚化粧の感を呈し、不自然な仕上りとなってしまうので薄化粧用また透明感のある自然な仕上りが望まれる製品にとって不向きであった。そこで透明性を高めるべく、従来の酸化チタンよりも粒子径の小さい微粒子酸化チタン、或いは粒子径の大きい酸化チタン等の利用が行なわれてきた。

また一方、従来の酸化チタンは皮膚への付着力が強く、凝集性も高いことから使用時の伸び縮みが悪く、化粧料のソフト感やスライド性に好ましくならざる影響を与えるものであった。さらにプレス状化粧料に配合した場合、凝集し易く、ケーキ表面が固化するケーキング現象を招く原因ともなり、パフ、スポンジ等の塗布体へのとれが悪くなるといった欠点もあった。そのためこうした使用時の皮膚への展延性、均一塗布性の向上、感触改善さらにケーキング現象を防止し、塗布体へのとれをスムーズにならしめる目的で代表的にはタルク、カオリン、マイ

微粒子のものの場合には特に均一分散性の悪さやケーキング現象を起こすという点では以前同様な傾向にあり、また粒径の大きなものの場合には肌への展延性、分散性等も改良されるが、不定形であるので粒径が大きくなると粒子感を感ずる傾向となり、しかもスライド性を期待する点で充分満足するものでなかった。

ところで従来公知の粉体を用いて化粧膜に透明感のある薄化粧用化粧料を調製する場合に、体質顔料であるタルクやマイカが主体に使用されるがこれらを多量に含有せしめると化粧膜に不自然なツヤが生じたり、或いは比較的粒径の大きな粉体を多用して設計すると使用感上、ざらつきを感じたり、化粧膜のきめも悪くなる等の問題があった。

そしてまたメーキャップ化粧料に於いて、皮膚に対してソフトな感触、良好なスライド性を有することやプレス状化粧料にあっては塗布体への移行がスムーズであることは大切な要求品質である。このため前述した公知の粉体の崩壊

力、雷母チタン等の無機粉体、ナイロン末、ポリエチレン末、結晶セルロース、デンプン等の有機粉体、また金属石けんを配合し、これら粉体特性をもって崩壊剤、分散剤、伸展剤としての機能を活用することは周知の通りである。

#### 〔発明が解決しようとする問題点〕

前述したように、従来の酸化チタンは被覆力が大きいことから、透明感のある薄化粧用化粧料等を得る場合には使用量、使用範囲に制約を受けるものであり、また凝集力が強いことから皮膚への伸び縮みが悪く、感触上も好ましくない、均一分散性に劣り、色むらや色わかれも生じやすい、そして使用量を増加するに伴い、ケーキング現象も起こし易くなる等の問題があった。

しかして近年より微粒子の酸化チタンや粒径の比較的大なる酸化チタンが従来の酸化チタンに比較して高い透明性を有するため化粧料に適用されてきた。しかしながらこれらを使用することによって化粧膜の透明性は改善されるが、

剤、伸展剤、或いは感触改良剤としての有効活用を図ることで製品化される一方、製品開発上一層効果的なものの検索も同時に行なわれてきた。例えば球状粒子粉体が有効であることが見出しされ、特定粒径をもつ球状シリカビーズのローリング効果を期待した技術が知られている。

従ってこうした粉体形状に機能性を求める試みをはじめ、従来公知の粉体のもつ欠点を排除し、要求される条件を具備した粉体について研究されると共に使用感、使用性が向上し、仕上り状態も良好な化粧料への応用についても検討されている。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

本発明者等は、前記した事情に鑑み、さらに鋭意研究を重ねた結果、球状酸化チタンの粒子表面に無定形シリカを被覆して形成したシリカ被覆酸化チタンが適度な白度を有し、崩壊剤、伸展剤等として好適な粉体特性をもつことから、これを配合することにより機能が効果的に

発揮され、仕上り状態が良好でソフト感、スライド性に優れたメーカーアップ化粧料が得られることを見出し、この知見をもって本発明を完成させたのである。

すなわち本発明は、球状酸化チタン粒子表面に無定形シリカの被覆層を有するシリカ被覆酸化チタンを含有することを特徴としたメーカーアップ化粧料に関する。

以下、本発明についてさらに説明する。

本発明に於けるシリカ被覆酸化チタンは球状酸化チタンを核とし、この表面にシリカを被覆したものである。

本発明で使用する球状チタンは、表面が実質的に球形乃至球形に近似するものであることが好ましい。すなわちシリカ被覆酸化チタンを球状物となす都合上等の理由による。こうした球状酸化チタンは、その結晶形がルチル型、アナターゼ型いずれであってもよく、一般的に存在する公知のものであっても利用できる。そして粒子の大きさは後述する最終的なシリカ被覆

状粉体であることが特徴である。このことは球状酸化チタンそのものであっても従来不定形の酸化チタンと異なり、粒子形状からソフト感、スライド性等をある程度有するものの、球状にしても酸化チタンは凝集体であり、表面に凹凸がみられるものであったが、シリカでその表面を被覆することで表面平滑性が得られ、球状酸化チタンよりも流動性が向上し、一層効果的になることを可能としたのである。

また酸化チタン表面へのシリカ被覆量はシリカ被覆酸化チタンの全量あたり5～50重量%の範囲であると本発明にとって望ましい。すなわちこの範囲であれば酸化チタン自身の白さを抑え、透明感が高められた適度な白度を有すると共にソフトでスライド性に優れた粉体を得るためには充分量であり、5重量%以下になると被覆量として実質的に不充分であり、50重量%以上になると実質的に球状のシリカ粉体特性のみが発現する傾向にあるからである。また被覆量を変化させることによって所望の適度な白さを

酸化チタン産物の粒径に基づき選択すればよい。

また球状酸化チタンの表面を被覆するシリカは無定形のものであり、湿式法、乾式法によって製造されるものであって何れを限定するものでなく利用できる。尚、シリカは被覆物として用いるため微粒子のものが好ましい。

しかして本発明に用いられるシリカ被覆酸化チタンの製造は、球状酸化チタンの表面にシリカを沈着させ、被覆層を形成させることによって可能である。例えば球状酸化チタンを水分散し、必要量のシリカを添加後、所定のpHに調整することによって酸化チタン表面にシリカを沈着させ、次いで濾過、洗浄後乾燥する。さらに必要に応じて焼成してもよい。このような方法によって実質的に表面の凹凸がなく平滑な、そして均一な被覆層を形成した安定な球状の目的物が得られる。

係るシリカ被覆酸化チタンは、前記のように球状チタンの粒子表面をシリカ皮膜で覆った球

有する粉体としてコントロールすることも容易である。

さらにまたシリカ被覆酸化チタンの使用に際しては、使用目的によっても異なるが、平均粒径で0.5～50μmの範囲のものが好ましい。粒径が0.5μm以下になるとスライド性が期待しがたくなり、50μm以上になると粒子感を感じるようになり、前記範囲にあると本発明にとって使用効果上好ましい。すなわちソフト感があり、スライド性に優れるため感触改良剤また崩壊剤、伸展剤としての機能を充分に発揮することができ、分散性も良好であり、本発明に於いて好適である。

以上の如く、本発明でのシリカ被覆酸化チタンは、透明感のある適度な白さを有し、ローリング効果<sup>R</sup>、崩壊性、伸展性に優れた粉体特性をもつ新規なものであり、皮膚安全性も高く化粧用粉体として極めて有用なものである。

こうしたシリカ被覆酸化チタンのメーカーアップ化粧料への配合量は、製品種、使用目的に応

じて選定すればよく、特に限定されるものでないが、1～70重量%の範囲であれば使用効果が十分に発揮される本発明にとって充分量である。

またシリカ被覆酸化チタンの利用に際しては、そのまま或いは必要に応じて公知のシリコン化合物、油剤、金属石ケン、高級脂肪酸、高分子化合物、界面活性剤等を用いた表面処理を施して配合してもよく何ら差支えない。

かくして本発明により、メーキャップ化粧料の使用時の皮膚への延び拡がりが向上し、感触上のソフト感も高められ、しかも化粧膜に白さがなく自然な仕上がりとすることができる。またプレス状化粧料にあつては塗布体への取れも良好となることも同時に可能である。

尚、本発明でいうメーキャップ化粧料とは、粉体を要するものであれば特に限定されるものでなく、例えば粉末状、プレス状、液状、スティック状のメーキャップ化粧料であり、より具体的には白粉、ファンデーション、頬紅、アイ

シャドウ、口紅、アイライナー、フスカラ、アイブロー類等が挙げられる。

#### [実施例]

以下、本発明について実施例を挙げてさらに説明する。これらは本発明を何ら限定するものでない。

#### 実施例[1] プレスドパウダーファンデーション (処方) (重量%)

(1) シリカ被覆酸化チタン	15.0
(平均粒径約5 $\mu$ 、シリカ被覆量約8%)	
(2) マイカ	60.0
(3) タルク	10.0
(4) ベンガラ	0.8
(5) 黄酸化鉄	2.0
(6) 黒酸化鉄	0.2
(7) ワセリン	3.0
(8) ミツロウ	0.5
(9) スクワラン	5.5
(10) シリコン油	2.0
(11) 香料	1.0

表 1

#### (製法)

A 成分(1)～(6)をブレンダーで攪拌混合する。

B 成分(7)～(11)を混合し、加熱溶解する。

C AにBを加え混合した後、粉碎して均質にし、次いでプレス充填して製品とする。

比較例[1] プレスドパウダーファンデーション

実施例[1]の処方中、成分(1)のシリカ被覆酸化チタンを従来の酸化チタンに置換した以外は同一処方とし、実施例[1]の製法と同様にして製品とした。

以上の如くして得られた実施例[1]と比較例[1]の製品とを用い、発明の効果を確認するために官能検査を実施した。

官能検査は、女性15名からなるパネルを対象とし、表1にあげた評価項目につき絶対評価で実施した。その結果を平均点であらわし、表1に示す。

評価項目	評価結果						
	0	1	2	3	4	5	6
a. 使用時のパフへの取れ	良い						悪い
b. 使用時のスライド感	良い						悪い
c. 化粧膜の均一性	良い						悪い
d. 化粧膜の透明感	ある						ない
実施例[1] —○—○— 比較例[1] —▲—▲—							

表1の結果から明らかな如く、本発明のシリカ被覆酸化チタンを配合した実施例[1]のプレスドパウダーファンデーションは、比較例の製品と比較し、塗布体への取れがスムーズで皮膚への延び拡がりがよく、透明感のある化粧膜を形成する点で高い評価を得、きわめて優れたものである。

## 実施例[2] 固型頬紅

(処方) (重量%)

- (1) シリカ被覆酸化チタン 5.0  
(平均粒径約20 $\mu$ 、シリカ被覆量約15%)
- (2) マイカ 59.5
- (3) タルク 8.0
- (4) 雲母チタン 10.0
- (5) 着色顔料 3.0
- (6) グリセリン脂肪酸エステル 5.0
- (7) 流動パラフィン 6.0
- (8) マイクロクリスタリンワックス 2.0
- (9) ラノリン 1.0
- (10) 香料 0.5

(製法)

A 成分(1)～(5)をブレンダーで攪拌混合する。

B 成分(6)～(10)を混合し、加熱溶解する。

C AにBを加え混合した後、粉碎して均質にし、次いでプレス充填して製品とする。

以上の如くして得られた実施例[2]の固型頬

- (2) タルク 2.0
- (3) 着色顔料 2.5
- (4) ベントナイト 3.0
- (5) 精製水 62.1
- (6) トリエタノールアミン 0.8
- (7) プロピレングリコール 12.0
- (8) パラオキシ安息香酸メチル 0.1
- (9) ステアリン酸 1.2
- (10) セタノール 1.0
- (11) セスキオレイン酸ソルビタン 0.5
- (12) モノオレイン酸ソルビタン 0.5
- (13) スクワラン 4.0
- (14) 香料 0.5

(製法)

A 成分(1)～(8)を混合後、加熱溶解して70℃にする。

B 成分(9)～(14)を混合後、加熱溶解して70℃にする。

C BにAを攪拌しながら添加し乳化を行なった後、冷却して製品とする。

紅は塗布体へのとれがよく皮膚への伸びがあり、化粧膜の透明感に優れたものであった。

## 実施例[3] 粉白粉

(処方) (重量%)

- (1) シリカ被覆酸化チタン 50.0  
(平均粒径約30 $\mu$ 、シリカ被覆量約25%)
- (2) タルク 31.8
- (3) カオリン 15.0
- (4) 着色顔料 3.0
- (5) 香料 0.2

(製法)

A 成分(1)～(5)を混合後、粉碎し均質にして製品とする。

以上の如くして得られた実施例[3]の粉白粉は、皮膚への伸びがあり、化粧膜の透明感に優れたものであった。

## 実施例[4] リキッドファンデーション

(処方) (重量%)

- (1) シリカ被覆酸化チタン 10.0  
(平均粒径約15 $\mu$ 、シリカ被覆量約10%)

以上の如くして得られた実施例[4]のリキッドファンデーションは、化粧膜が均一であり、仕上りも透明感のある自然な膜を形成し、優れたものであった。

【発明の効果】

以上詳述した如く、本発明はシリカ被覆酸化チタンを配合し、その特有の効果が発揮されることから優れた使用感、使用性を有する新規なメーキャップ化粧料が得られたことが本発明の特徴である。

本発明に使用されるシリカ被覆酸化チタンは表面が平滑で球形である形状によってもたらされるソフトでスライド性に優れた使用感をもつことから感触改良剤、また崩壊剤、伸展剤として機能する性質を有し、さらに白さが適度に抑えられ、透明性の点でも良好であるなどの特性をもつものである。

従ってメーキャップ化粧料に利用することにより、従来の粉体成分と共に適用し、色のくすみがなく色調が安定しており、化粧膜の仕上

り状態もコントロールでき、しかも皮膚に対する感触、展延性、また塗布体へのとれを良好とし、されには分散性もよく多量に配合することのできる等種々の効果が得られる。

かくして本発明のメーキャップ化粧料は、使用性面での皮膚への延び拡がりがよく、ソフトな使用感を有し、また仕上り状態の面でも自然な化粧膜を形成し、さらにプレス状化粧料にあってはケーキング現象が防止され、パフ、スポンジ等の塗布体への移行もスムーズなものである。

すなわち、本発明により、従来メーキャップ化粧料の製品幅の拡大と共に使用感、使用に優れた、極めて有用な品質の高いメーキャップ化粧料の提供が可能となったのである。

以 上

出願人 株式会社 小林コーセー